

Übung 3 - Native App-Entwicklung: Android

Nilan Marktanner, nilan.marktanner@gmail.com

29. April 2016

1 Hello Kitty

Die Idee ist es, ein zufälliges Katzenbild von der CatAPI abzufragen und anzuzeigen. Bei Betätigung eines Buttons soll ein weiteres Zufallsbild angezeigt werden.

2 Vorbereitung

- Lesen Sie die Dokumentation der [Cat API](#) durch. Sie benötigen keinen API Key.
- Wir verwenden den Endpoint `http://thecatapi.com/api/images/get`
- Das Format das wir erhalten wollen ist `xml`. Daher verwenden wir `http://thecatapi.com/api/images/get?format=xml`
- Sie erhalten ein vorbereitetes Projekt. Machen Sie sich zunächst mit den Klassen vertraut. Sie können die App auch kompilieren und ausführen. Beachten Sie dabei die Log-Ausgaben.
- Um die Bilddateien herunterzuladen und zu cachen, verwenden wir [Picasso](#). Um es dem Projekt hinzuzufügen fügen Sie die Zeile `compile 'com.squareup.picasso:picasso:2.5.2'` in die `build.gradle` des Moduls `app` ein.
- Um das erhaltene Bild anzuzeigen benötigen wir einen [ImageView](#).
- Mit Picasso können wir direkt den `ImageView` mit einem Bild befüllen.

3 RecyclerView

Einzelne Katzenbilder sind langweilig! Deswegen möchten wir nun eine Liste von Bildern einbauen. Dazu verwenden wir einen [RecyclerView](#).

Befolgen Sie im Wesentlichen dieses [Tutorial](#).

- Als `LayoutManager` verwenden Sie einen `LinearLayoutManager`, einen `ItemAnimator` benötigen wir nicht. Als Model verwenden Sie die `Image`-Klasse, die bereits angelegt ist.
- Der erste Schritt im Tutorial, den Sie anpassen müssen ist das Erstellen eines eigenen Layouts unter der Überschrift **Creating the Custom Row Layout**. Überlegen Sie sich, was für Elemente für jedes Katzenbild benötigt wird und strukturieren Sie dementsprechend das Layout.
- Als nächstes benötigen wir unseren eigenen `RecyclerView.Adapter`. Wir nennen diesen `ImageAdapater`. Dieser verwaltet eine Liste von `Images`. Legen Sie diese Liste an. Lesen Sie den Beispielcode im Abschnitt **Creating the RecyclerView.Adapter** und passen Sie diesen an unsere Situation an. Dies ist die Hauptaufgabe dieses Übungsblattes.
- Als letzter Schritt müssen wir den Adapter an den RecyclerView binden. Folgen Sie der Anleitung mit der Überschrift **Binding the Adapter to the RecyclerView**.